**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Октябрьская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла. Руководитель МО  \_\_\_\_\_Кузнецова М.Г.  Протокол №1  от «29» августа 2014г. | Рекомендовано и утверждено педагогическим советом.  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_Сапронова О.В.  Протокол №1  от«01» сентября 2014г. | «Утверждаю»  Директор  МКОУ «Октябрьская сош»  \_\_\_\_\_\_Проломова Л.В.  Приказ №2  от «01» сентября 2014г. |

**ПРОГРАММА**

элективного курса по математике в 9 классе

**«Решение задач на проценты»**

(программа разработана на кафедре теории и методики

математического образования ВОИПКРО

И.Н.Данковой и Н.Л.Константиновой)

Преподаватель курса:Мачалкин О.Н.

Количество часов в неделю – 0,5

Количество часов в году – 17

**2014-2015 уч.год**

**Пояснительная записка.**

Предлагаемый элективный курс по предпрофильной подготовке уча­щихся 9 классов посвящён систематическому изложению учебного мате­риала по теме «Проценты». Проценты изучаются на первом этапе основной школы, в 5-6классах. В силу возрастных особенностей учащиеся ещё не могут достичь требуемого уровня подготовки по этой теме. Решение задач на проценты вызывает у учащихся трудности, так как полноценного представления о процентах и их роли в повседневной жизни они не имеют. Поэтому возникает необходимость возвращения к процентам в рамках предпрофильной подготовки учащихся 9 классов, что позволит повысить их общеобразовательный уровень. Математический материал темы имеет практическую направленность необходимую в повседневной жизни.

Элективный курс предназначен для предпрофильной подготовки учащихся 9-х классов общеобразовательных школ. Он расширяет и углубляет базовую программу по математике, не нарушая её целостности. Программа элективного курса применима для различных групп школьников, независимо от выбранного ими профиля в старшей школе. Предлагаемый курс имеет прикладное и общеобразовательное значение. Он способствует развитию логического мышления, сообразительности и наблюдательности, творческих способностей, интереса к предмету, формированию умений решать практические задачи.

 Текстовые задачи этого цикла довольно часто предлагаются в различного вида проверочных работах, экзаменационных по­сле окончания школы, вступительных в высшие учебные заведения. Их зна­чимость определяется и тем фактом, что с процентами мы встречаемся в по­вседневной жизни. Проценты используются для оценки содержания одного вещества в другом, роста (убыли) производства, производительности труда: дохода, прибыли, банковских ставок и др.

Успешное решение таких задач предполагает не только отличное зна­ние теории по этой теме, но и умение логически мыслить, выбирать верный путь решения. К сожалению, задачи на проценты вызывают трудности у учащихся, так как на базе основной школы материал, связанный с этим во­просом, представлен несколько хаотично, изучается недостаточно полно, многие важные моменты не входят в программу и, следовательно, не изуча­ются.

Всё вышесказанное является серьёзным основанием необходимости включения в список элективных курсов темы «Проценты».

**Основные положения данного элективного курса:**

* объединение задач в группы с учётом функциональной зависимости ме­жду данными и искомыми величинами и общих алгоритмов реше­ния;
* использование при решении задач прямой и обратной зависимостей;
* сочетание алгебраических и геометрических моделей;
* приоритет задачам прикладного характера;
* возможность дифференцированного обучения учащихся, как путём ис­пользования задач различного уровня сложности, так и на основе раз­личной степени самостоятельности осваивания материала. Следова­тельно, программа применима для разных групп школьников и в том числе, не имеющих хорошей подготовки.

***Цели и задачи курса***:

* актуализация знаний по теме « Проценты »;
* научить учащихся решать задачи на проценты;
* способствовать подготовке учащихся к итоговой аттестации за курс основной школы;
* развитие познавательной активности, логического  мышления, творческого подхода при решении той или иной задачи;
* формированию навыков самостоятельной работы, умению нестандартно мыслить;
* выработать четкий алгоритм решения для определённого типа задач;
* познакомить с историей возникновения задач на проценты, как раньше производились расчеты и где они были необходимы;
* теоретические сведения необходимые при решении задач на проценты;
* многообразие задач на проценты и сфера их применения.

***Планируемые результаты:***

Учащиеся должны:

- знать что такое процент;

- понимать содержательный смысл термина «процент» как специального способа выражения доли величины;

- знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты;

- алгоритм решения задач на проценты составлением уравнения;

- формулы начисления «сложных процентов» и простого процентного роста;

- при вычислениях сочетать устные и письменные приёмы, использовать приёмы, рационализирующие вычисления.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1 | Задачи на концентрацию:   1. задачи на прямую пропорциональную   зависимость;   1. задачи на обратную пропорциональную   зависимость;   1. задачи на «отношения»; 2. задачи с аналитической моделью   ax+by=c(x+y) | 2  2  2  2 |
| 2 | Задачи на «сложные проценты» | 2 |
| 3 | Различные задачи на проценты | 6 |
| 4 | Зачёт | 1 |
|  | **Итого** | **17** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Дата** |
| 1 | Задачи на концентрацию:   1. задачи на прямую пропорциональную   зависимость; | 2 |  |
| 1. задачи на обратную пропорциональную   зависимость; | 2 |  |
| 1. задачи на «отношения»; | 2 |  |
| 1. задачи с аналитической моделью   ax+by=c(x+y) | 2 |  |
| 2 | Задачи на «сложные проценты» | 2 |  |
| 3 | Различные задачи на проценты | 6 |  |
| 4 | Зачёт | 1 |  |
|  | **Итого** | **17** |  |